

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Kabupaten Sumenep terdapat sebanyak 330 Desa dan 4 Kelurahan yang tersebar pada 27 Kecamatan. Kabupaten Sumenep berada pada peringkat 6 dengan Jumlah Desa Terbanyak dalam Daftar Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Timur. Kecamatan Bluto dan Lenteng dengan Jumlah Desa Terbanyak masing-masing sebanyak 20 desa.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah penelitian yang bersifat *explanatory* yaitu penelitian yang menjelaskan hubungan kausal variabel-variabel melalui pengujian hipotesis. (Kuncoro, 2013) dalam hal ini mengenai penggunaan variabel Dana Desa (DD) dan Alokasi Dana Desa (ADD) terhadap kemiskinan desa di Kabupaten Sumenep.

C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh desa di Kabupaten Sumenep, yang terdiri dari 330 desa (Lampiran 1 hal. 78).

Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan kriteria berikut :

1. Kecamatan dan Desa yang terdapat penduduk miskin terbanyak.
2. Desa yang pernah menerima Dana Desa (DD) dan Alokasi Dana Desa (ADD).

3. Desa tersebut memiliki laporan pertanggungjawaban penerimaan dan penggunaan Dana Desa dan Alokasi Dana Desa.

Adapun kecamatan dan desa-desa yang masuk kategori sampel sebanyak 30 desa sebagaimana tercatat dalam lampiran 1 hal 78.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional dan pengukuran variabel diuraikan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk memberi pengertian secara lebih spesifik terhadap variabel-variabel serta skala pengukuran yang digunakan. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Variabel Terikat (Dependen Variabel)

Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah kemiskinan desa di Kabupaten Sumenep Tahun 2015-2016. Dimana jumlah penduduk miskin diukur dari jumlah jiwa/orang yang dipandang dari sisi pendapatan yang hidup dibawah garis kemiskinan absolut berdasarkan pendapatan yang diperoleh penduduk setempat dengan kriteria pendapatan sebesar Rp. 301.781 per kapita per bulannya. Jadi bila dalam satu keluarga terdapat empat orang dan pendapatannya dibawah Rp. 1.200.000 per bulan, maka itu termasuk dalam penduduk miskin. Oleh sebab itu, upaya penanganan terhadap kemiskinan harus dilakukan secara komprehensif dan lebih ditingkatkan lagi mencakup semua aspek kehidupan masyarakat setempat dan dilaksanakan secara terpadu dan merata (Badan Pusat Statistik,2016).

2. Variabel Bebas (Independent Variabel)

Dalam penelitian yang menjadi variabel bebas adalah tiga variabel diantaranya:

a) Dana Desa (DD)

Dana Desa (DD) merupakan dana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara yang diperuntukkan bagi desa yang ditransfer melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah di Kabupaten Sumenep yang dinyatakan dalam satuan rupiah.

b) Alokasi Dana Desa (ADD)

Alokasi Dana Desa (ADD) adalah dana yang dialokasikan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota untuk desa, yang bersumber dari bagian dana perimbangan keuangan pusat dan daerah yang diterima oleh Kabupaten Sumenep yang dinyatakan dalam satuan rupiah.

E. Jenis dan Sumber Data

Jenis data adalah data sekunder, yaitu data yang didapatkan dari hasil penelitian pihak lain sebagai sumber data. Sedangkan sumber data yang digunakan pada penelitian berikut ini berasal dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa Kabupaten Sumenep tahun 2015-2016. Selain itu, sebagai bahan pertimbangan penyusunan, digunakan data dari instansi pemerintah seperti Badan Pusat statistik (BPS) Kabupaten Sumenep, Dinas Sosial Kabupaten Sumenep, serta berupa jurnal dan sumber-sumber lainnya sebagai bahan pertimbangan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu dengan pengumpulan data sekunder dari berbagai sumber literature jurnal, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa Kabupaten Sumenep tahun 2015-2016, Peraturan Pemerintah tentang desa, Badan Pusat statistik (BPS) Kabupaten Sumenep dan Dinas Sosial Kabupaten Sumenep.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dengan regresi data panel untuk mengetahui apakah semua variabel (Dana Desa dan ADD) baik secara simultan dan parsial berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu jumlah penduduk miskin. Dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Dimana :

Y : Jumlah Penduduk Miskin

β_0 : Konstanta/ Intercept

$\beta_{1,2}$: Koefisien Regresi Parsial

X1 : Dana Desa (DD)

X2 : Alokasi Dana Desa (ADD)

Untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen maka dilakukan dengan uji statistik t dan uji statistik F dengan tingkat signifikan 5%. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Model Regresi Panel

a. Model *Common – Effect*

Model *common – effect* (CE) adalah model paling sederhana yang mengasumsikan bahwa tidak ada keheterogenan antar individu yang tidak terobservasi (intersep sama), karena semua keheterogenan telah dijelaskan oleh variabel independen. Estimasi parameter model *common – effect* menggunakan metode OLS. Model *common – effect (pooling)* yang dapat digunakan untuk memodelkan data panel adalah:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + e_{it}$$

Dimana :

Y_{it} adalah observasi dari unit ke i dan diamati pada periode ke t .
(dependen)

X_{it} adalah variabel independen yang diamati dari unit i pada periode t . Dan diasumsikan X_{it} memuat konstanta.

e_{it} adalah komponen error yang dia yang diasumsikan memiliki harga mean 0 dan variansi homogen dalam waktu serta independen dengan X_{it} .

b. Model *Fixed – Effect*

Model *fixed – effect* (FE) pada data panel diasumsikan bahwa koefisien *slope* konstan tetapi intersep bervariasi sepanjang unit individu. Istilah *fixed effect* berasal dari kenyataan bahwa meskipun intersep β_{0i} berbeda antar individu namun intersep antar waktu sama (time invariant),

sedangkan *slope* tetap sama antar individu dan antar waktu. Bentuk umum model *fixed effect* adalah sebagai berikut:

Terdapat keheterogenan antar individu yang tidak terobservasi, maka nilai intersep untuk setiap variabel independen berbeda tapi memiliki slope yang sama. Estimasi parameter model fixed – effect menggunakan metode *Least Square Dummy Variable*, yaitu dengan menambahkan variabel dummy yang bersesuaian untuk masing – masing nilai variabel independen.

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum \beta_k X_{ik} + e_{it}$$

Pada metode *fixed effect*, estimasi dapat dilakukan dengan tanpa pembobotan (*no weight*) atau *Least Square Dummy Variable* (LSDV) dan dengan pembobot (*cross section weight*) atau *General Least Square* (GLS). Tujuan dilakukannya pembobotan model ini tepat untuk melihat perubahan perilaku data dari masing-masing variabel sehingga data lebih dinamis dalam menginterpretasi data.

c. Random - Effect

Model random – effect (RE) digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ditimbulkan oleh model *fixed effect* dengan peubah semu (*dummy*) pada data panel menimbulkan permasalahan hilangnya derajat bebas dari model. Estimasi parameter model random – effect menggunakan metode *Generalized Least Square*.

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum \beta_k X_{ik} + \mu_i + e_{it}$$

2. Uji Kesesuaian Model

a. Uji LM Breush-Pagan

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) digunakan untuk mengetahui signifikan teknik *Random Effect*. Uji *Lagrange Multiplier* (LM) digunakan untuk memilih antara OLS (*Common Effect*) tanpa variabel *dummy* atau *Random Effect*. Uji signifikan *Random Effect* ini dikembangkan oleh *Bruesch – pagan*. Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula sebagai berikut :

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^T e_{it}]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2$$

$$= \frac{nT}{2(T-1)}$$

Keterangan :

N = Jumlah Individu
 T = Jumlah Periode Waktu
 e = Residual metode OLS

Hipotesis untuk pengujian ini yaitu :

H0 = OLS tanpa variabel *dummy* (*Common Effect*)

H1 = Random Effect Model

Ketentuan :

- 1) Apabila Probabilitas Breusch-Pagan < alpha (0,05), maka H0 ditolak dan H1 diterima, berarti bahwa model *Random Effect* merupakan model yang tepat.

2) Apabila Probabilitas Breusch-Pagan $> \alpha (0,05)$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti bahwa model OLS (*Common Effect*) merupakan model yang tepat.

b. Uji Chow

Uji ini digunakan untuk memilih salah satu model pada regresi data panel, yaitu model efek tetap (*Fixed Effect Model*) dengan model koefisien tetap (*common effect model*). Hipotesis dalam uji chow adalah:

H_0 : Common Effect Model

H_1 : Fixed Effect Model

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar ($>$) dari F tabel maka H_0 ditolak yang berarti model yang paling tepat adalah *Fixed Effect Model*. Begitupun sebaliknya, jika F hitung lebih kecil ($<$) dari F tabel maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (Widarjono, 2009). Perhitungan F statistic didapat dari uji Chow dengan rumus:

$$F = \frac{\frac{(SSE_1 - SSE_2)}{(n - 1)}}{\frac{SSE_2}{(nt - n - k)}}$$

Dimana:

SSE_1 : Sum Square Error dari model *Common Effect*

SSE_2 : Sum Square Error dari model *Fixed Effect*

n : Jumlah desa (*cross section*)

k : Jumlah variabel independen

sedangkan F tabel didapat dari:

$$F\text{-tabel} = \{ \alpha : df(n-1, nt-n-k) \}$$

Dimana:

α : Tingkat signifikasi yang dipakai (alfa)

n : Jumlah desa

nt : Jumlah *cross section* x jumlah *time series*

k : Jumlah variabel independen

c. Uji Hausman

Kegunaan uji Hausman adalah untuk memilih antara *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Uji Hausman digunakan apabila metode *Fixed Effect* dan *Random Effect* lebih baik dari metode OLS (*Common Effect*). Statistik uji Hausman mengikuti *chi square* dengan *degree of freedom* sebanyak jumlah variabel bebas dari model. Dengan ketentuan:

H_0 : *Random Effect*

H_1 : *Fixed Effect*

Apabila hasil dari Hausman test menunjukkan bahwa nilai probabilitasnya lebih kecil dari tingkat signifikasi 0,05, maka dengan demikian hipotesis nol ditolak dan model yang digunakan *Fixed Effect*. Uji Hausman digunakan apabila metode *Fixed Effect*

dan Random Effect lebih baik dari metode OLS (*Common Effect*).

Rumus uji Hausman yaitu:

$$m = q'(q) - 1q'$$

Keterangan:

$$q' = (\beta - \beta_{GLS})$$

$$Var(q) = Var(\beta) - Var(\beta_{GLS})$$

Ketentuan:

- Apabila Hausman hitung \geq Tabel Chi Square, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti bahwa model *Fixed Effect* merupakan model yang tepat.
- Apabila Hausman hitung \leq Tabel Chi Square, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti model *Random Effect* merupakan model yang tepat.

3. Uji Hipotesis

a. Uji F

1) Untuk mengetahui signifikansi teknik *fixed effect* akan diuji menggunakan uji statistik F. Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen secara serentak/ simultan terhadap variabel dependen dengan tingkat signifikansi sebesar 95% atau pada $\alpha=5\%$. 1) Membandingkan F hitung dengan nilai kritisnya. Dengan rumus statistik uji F sebagai berikut:

$$F_{ht} = \frac{R_2/k}{(1-R_2)/(n-k-1)}$$

Dimana R^2 adalah nilai koefisien determinasi, k adalah jumlah variabel independen, dan n yaitu jumlah observasi. Nilai F_{hit} kemudian dibandingkan dengan nilai kritis (F_{tabel}). Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak yang berarti bahwa minimal ada satu diantara variabel – variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen, dan sebaliknya.

2) Menghitung $p - value$.

Yaitu jika probabilitas F statistiknya $<$ dari 5%, maka H_0 ditolak yang berarti bahwa minimal ada satu diantara variabel – variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen, dan sebaliknya.

Adapun ketentuan dari uji F ini adalah sebagai berikut:

- Apabila probabilitas F statistik $> F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh secara serentak antara Dana Desa, Alokasi Dana Desa terhadap kemiskinan desa adalah signifikan.
- Apabila probabilitas F statistik $< F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga pengaruh secara serentak antara Dana Desa, Alokasi Dana Desa terhadap kemiskinan desa adalah tidak signifikan.

b. Uji t

Untuk mengetahui tingkat signifikansi regresi secara parsial. Dalam hal ini regresi dapat diuji dengan taraf signifikan 5%.

Dalam pengujian hipotesis dengan uji t dapat diketahui melalui beberapa cara antara lain:

1) Membandingkan statistik uji (statistik t) dengan nilai kritisnya.

Statistik ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$|t| = \frac{\hat{\beta}}{se(\hat{\beta})}$$

dimana $\hat{\beta}$ adalah estimasi terhadap β , dan $se(\hat{\beta})$ adalah standar deviasi sampling dari hasil estimasi (*standart error*). Nilai t (t hitung) kemudian dibandingkan dengan nilai kritis (t tabel) yang berlaku sesuai derajat bebas dan tingkat signifikansi ($\alpha/2$). Jika nilai $|t| > (t_{\alpha/2, n})$, maka H_0 ditolak yang berarti bahwa variabel independen tersebut berpengaruh terhadap variabel dependen, dan sebaliknya,

2) Menghitung *p – value*

Yaitu probabilitas mengobservasi nilai t sebesar tertentu jika H_0 berlaku. Dimana jika probabilitas t statistiknya $<$ dari α yang digunakan (5%), dengan penduga ada tidaknya penyimpangan yang terjadi dengan hipotesa sebagai berikut:

- a) $H_0 : \beta_1 = 0$, berarti tidak ada pengaruh secara parsial antara Dana Desa, Alokasi Dana Desa terhadap kemiskinan desa.
- b) $H_a : \beta_1 \neq 0$, berarti ada pengaruh secara parsial antara Dana Desa, Alokasi Dana Desa terhadap kemiskinan desa.

- Jika probabilitas t hitung $\leq \alpha$ (0.05), dimana α merupakan besarnya kesalahan yang ditolerir di dalam pengambilan keputusan maka H_0 ditolak H_1 diterima, yang berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel *independent* terhadap variabel *dependent*.

- Jika probabilitas t hitung $\geq \alpha$ (0.05), dimana α merupakan besarnya kesalahan yang ditolerir di dalam pengambilan keputusan maka H_0 diterima H_1 ditolak, yang berarti ada pengaruh antara variabel *independent* dan *dependent*.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar prosentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. Yang dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{\sum(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}$$

Dimana ESS (*Explained of Sum Square*), TSS (*Total Sum of Square*), \hat{Y}_i adalah estimasi dari Y_i adalah rata - rata variabel dependen. R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun prosentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan

dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen.

Sebaliknya R^2 sama dengan 1, maka prosentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.

